



## **PROGRAMMA SVOLTO**

**Anno scolastico: 2016-2017**

Classe I A PSC

Docente: Casà Giovanna

Disciplina Matematica

### **NUMERI NATURALI E NUMERI INTERI**

- L'insieme  $\mathbf{N}$
- Le operazioni in  $\mathbf{N}$
- Potenze ed espressioni in  $\mathbf{N}$
- Multipli e divisori
- L'insieme  $\mathbf{Z}$
- Le operazioni in  $\mathbf{Z}$
- Potenze ed espressioni in  $\mathbf{Z}$

### **NUMERI RAZIONALI E INTRODUZIONE AI NUMERI REALI**

- Le frazioni
- Il calcolo con le frazioni
- Rapporti, proporzioni e percentuali
- L'insieme  $\mathbf{Q}$  dei numeri razionali
- Le operazioni in  $\mathbf{Q}$
- Le potenze in  $\mathbf{Q}$
- Introduzione ai numeri reali

### **INSIEMI E LINGUAGGIO DELLA MATEMATICA**

- Gli insiemi e loro rappresentazione
- I sottoinsiemi
- L'intersezione, l'unione e la differenza fra insiemi
- Il prodotto cartesiano

### **MONOMI**

- Il calcolo letterale e le espressioni algebriche
- I monomi
- Addizione e sottrazione di monomi
- Moltiplicazione, potenza e divisione tra monomi
- M.C.D. e m.c.m. tra monomi

### **I POLINOMI**

- I polinomi
- Operazioni tra polinomi
- Prodotti notevoli

### **DIVISIBILITA' TRA POLINOMI**

- Introduzione alla divisione nell'insieme dei polinomi
- La divisione con resto tra due polinomi
- La regola di Ruffini
- Il teorema del resto e il teorema di Ruffini

### **SCOMPOSIZIONE DI POLINOMI**

- Introduzione alla scomposizione e raccoglimenti totali e parziali



- Scomposizione mediante prodotti notevoli
- Scomposizione di trinomi di secondo grado
- Scomposizioni mediante il teorema e la regola di Ruffini
- Sintesi sulla scomposizione di un polinomio
- M.C.D. e m.c.m. fra polinomi

**EQUAZIONI DI PRIMO GRADO NUMERICHE INTERE**

- Introduzione alle equazioni
- Principi di equivalenza
- Equazioni intere di primo grado

**DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO NUMERICHE INTERE**

- Disuguaglianze numeriche
- Introduzione alle disequazioni
- Principi di equivalenza
- Disequazioni numeriche intere di primo grado
- Sistemi di disequazioni

**FUNZIONI**

- Funzioni reali di variabile reale
- Il piano cartesiano e il grafico di una funzione
- Le funzioni lineari

**STATISTICA**

- Introduzione alla statistica
- Distribuzioni di frequenze
- Rappresentazioni grafiche
- Gli indici di posizione: media, mediana e moda
- Gli indici di variabilità: campo di variazione, scarto semplice medio, deviazione standard e varianza.